# FM6122S-63T(文件编号：S&CIC1341) 16Pin 红外线遥控 IC

## 概述

FM6122S-63T 是为红外遥控应用而设计的一块专用发射集成电路，采用 CMOS 工艺制造。内部集成了振荡器和三极管。外部只需接发射管和 47uF 电容（可不接）即可工作。采用塔形编码方式，可外接 66 个按键。

FM6122S-63T 的管脚设置和应用线路都进行了优化，以节省费用和便于 PCB 布图。

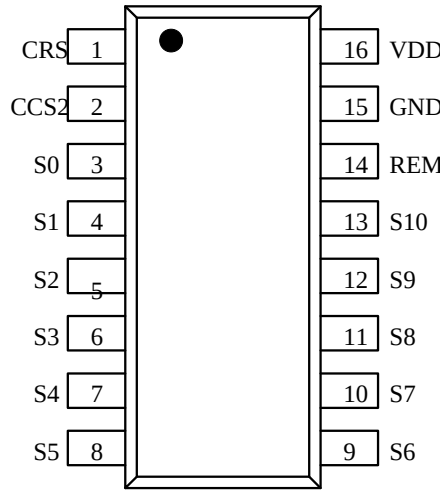
## 功能特点

- 采用功率 CMOS 工艺，低功耗
- 内部集成三极管驱动和振荡电路
- REM 采用恒流驱动方式，保证在电池电压下降的情况下，发射距离不会缩短
- 封装形式为：SOP-16
- 可采用 COB 封装
- 振荡频率：455KHz+2%
- 超低功耗
- 工作电压范围宽：2.0V~4V

## 产品应用

- 家用电器产品如音响、电视、机顶盒、空调、DVD/VCD 以及风扇产品的控制

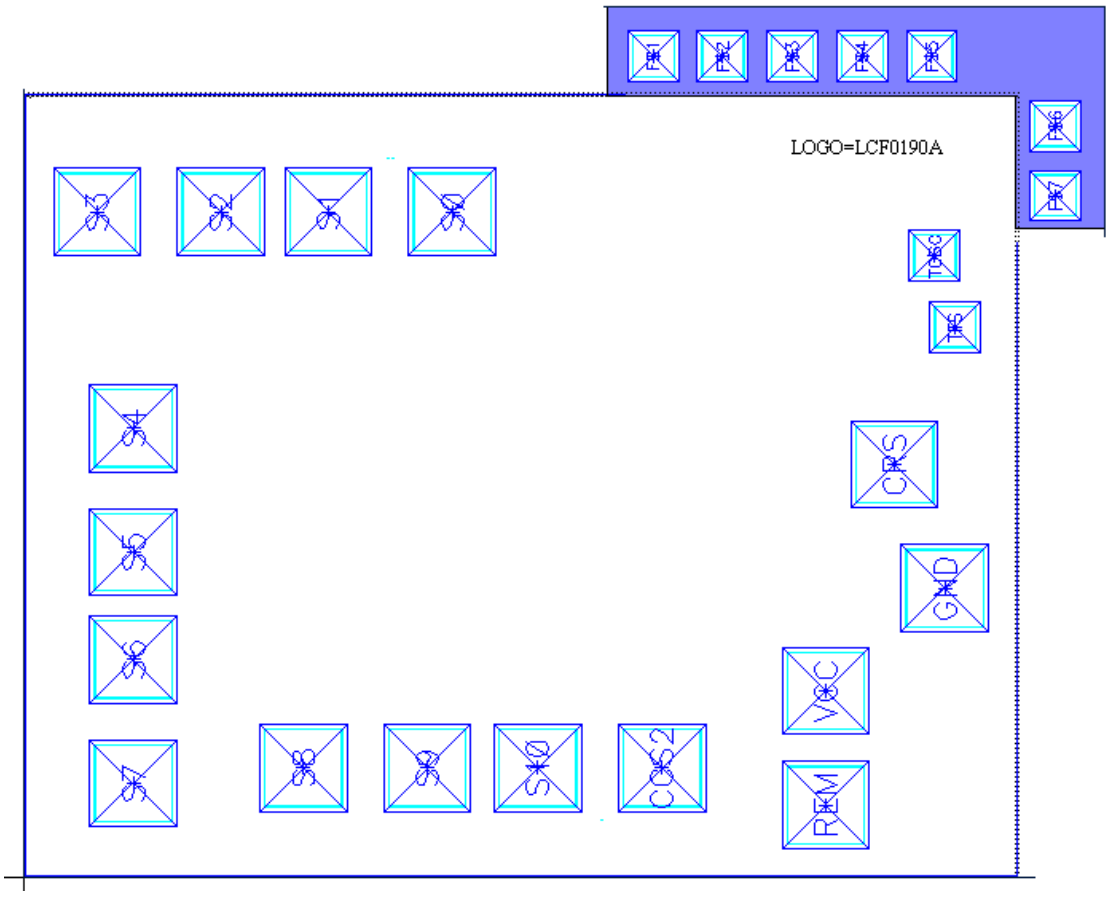
## 引脚示意图及说明



SOP-16

| 引脚序号 | 引脚名称 | I/O | 引脚说明 |
|---|---|---|---|
| 1~2 | CRS<br>CCS2 | I/O | 用户码选择端。 |
| 3~13 | S0~S10 | I/O | 键扫描输入/输出端。 |
| 14 | REM | O | 遥控发射数据输出端。 |
| 15 | GND | P | 电源负端 |
| 16 | VDD | P | 电源正端。 |

## PAD 点位图




IC 衬底接 VSS

PAD 坐标如下:

| | | | |
|---|---|---|---|
| GND | (634.39, 199.25 ) | CCS2 | (439.63, 75.70 ) |
| CRS | (599.76, 284.59 ) | REM | (552.33, 50.19 ) |
| S0 | (295.14, 458.49 ) | VCC | (552.33, 128.69 ) |
| S1 | (209.90, 458.49 ) | TFS | (641.41, 379.22 ) |
| S2 | (135.76, 458.49 ) | TOSC | (627.50, 428.22 ) |
| S3 | ( 50.52, 458.49 ) | FS1 | (433.34, 565.50 ) |
| S4 | ( 75.51, 309.60 ) | FS2 | (481.34, 565.50 ) |
| S5 | ( 75.51, 224.36 ) | FS3 | (529.34, 565.50 ) |
| S6 | ( 75.51, 150.22 ) | FS4 | (577.34, 565.50 ) |
| S7 | ( 75.51, 64.98 ) | FS5 | (625.34, 565.50 ) |
| S8 | (192.71, 75.70 ) | FS6 | (710.50, 517.64 ) |
| S9 | (277.95, 75.70 ) | FS7 | (710.50, 469.64 ) |
| S10 | (353.95, 75.70 ) | | |

## 绝对最大额定值范围 (1) (2)

| 参数 | | | 范围 | 单位 |
|---|---|---|---|---|
| VDD | 逻辑电源电压 | | -0.5~+4.0 | V |
| VIN | 逻辑输入端电压范围 | K10~K17 | -0.5`VDD+0.5V | V |
| Topr | 工作温度范围 | | -40~+85 | ℃ |
| Tstg | 储存温度范围 | | -40~+125 | ℃ |

(1) 以上表中这些等级，芯片在长时间使用条件下，可能造成器件永久性伤害，可减低器件的可靠性。富满电子不建议在其他任何条件下，芯片超过这些极限参数工作。

(2) 所有电压值均相对于网络地测试

## 电气特性（典型应用：除非特别说明,$V_{DD}$=3.0V, $V_{SS}$=0V, $T_A$=25℃）

| 参数 | | 测试条件 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VDD | 工作电压 | | 2.0 | | 4.0 | V |
| IDD1 | 电源电流（IDD） | 不按按键，REM 浮空 SEL 接地 | - | - | 2.5 | uA |
| IDD2 | | 按下按键，REM 浮空 SEL 接地 | - | - | 400 | uA |
| Fosc | 内部振荡频率 | VDD=3.0V | 448 | 455 | 458 | KHz |

## 按键码和用户码说明

➢ 按键码如下表所示：

| | S0 | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S1 | 1C | | | | | | | | | | |
| S2 | 17 | 10 | | | | | | | | | |
| S3 | 0D | 0E | 0F | | | | | | | | |
| S4 | 1D | 1E | 1F | 04 | | | | | | | |
| S5 | 05 | 06 | 07 | 5D | 12 | | | | | | |
| S6 | 14 | 0B | 11 | 5E | 08 | 09 | | | | | |
| S7 | 16 | 1B | 1A | 18 | 15 | 0C | 5C | | | | |
| S8 | 13 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | | | |
| S9 | 00 | 01 | 02 | 03 | 0A | 47 | 48 | 49 | 4A | | |
| S10 | 4B | 4C | 4D | 4E | 4F | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | |
| GND | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 5A | 5B | 5F | 19 | 88 | 8A |

➢ 用户码如下表所示：

| CRS \ CCS2 | | CCS2 选择方式 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 悬空/VDD | S0 | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 |
| CRS 选择方式 | 悬空 | FF00 | E31C | FD02 | BF40 | C738 | FB04 | F708 | 1004 |
| | GND | 4000 | AF50 | AC53 | FFEF | F807 | BD02 | E718 | 000A |
| | S0 | DF00 | CA35 | 8080 | 3EC1 | 1000 | DD22 | 00FF | 7F00 |
| | S1 | 0401 | FE01 | FE03 | 5C83 | 7F80 | 6F90 | 916E | 9B44 |
| | S2 | 0202 | 7B85 | AE51 | 6681 | FF10 | FC02 | 1382 | 1AA9 |
| | S3 | 8976 | 6380 | 7B80 | 3B04 | FF90 | 5F00 | 9900 | 2F10 |
| | S4 | 6E5D | 7E81 | 1020 | 5DA0 | FD00 | 2487 | 639C | CD72 |
| | S5 | 0E86 | 7986 | 4743 | F601 | 7748 | F902 | 5E87 | 7586 |
| | S6 | 6E01 | CE31 | CF30 | D42B | 52AD | 4010 | 7286 | 6B94 |
| | S7 | 7B00 | FF80 | BF01 | 7D82 | 5FA0 | FD04 | 1104 | F0FF |
| | S8 | FF01 | 3F80 | 20DF | 00DF | 22DD | CF40 | AE00 | E619 |
| | S9 | FC03 | EF00 | E608 | F900 | 0604 | 5D00 | 3DC2 | FF02 |
| | S10 | 6B86 | DB00 | 5500 | 5F80 | 7A83 | EC82 | AABB | EF01 |

| CRS \ CCS2 | | CCS2 选择方式 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | S7 | S8 | S9 | S10 | | | | |
| CRS 选择方式 | 悬空 | 0820 | FF00 | 738C | AF50 | | | | |
| | GND | EF10 | DE01 | FE00 | FC01 | | | | |
| | S0 | BA04 | DF20 | ED12 | FF20 | | | | |
| | S1 | BD00 | E708 | B649 | BF00 | | | | |
| | S2 | FD01 | 2680 | 8656 | 9E61 | | | | |
| | S3 | FF04 | 9F60 | 4040 | 5780 | | | | |
| | S4 | 2786 | 0808 | 2020 | 0404 | | | | |
| | S5 | 4685 | 7780 | DB24 | CF00 | | | | |
| | S6 | 5000 | 47B8 | 7B04 | 8D20 | | | | |
| | S7 | F720 | 8778 | F806 | 0586 | | | | |
| | S8 | 7F20 | FA04 | FC00 | F30C | | | | |
| | S9 | A956 | C03F | F800 | F304 | | | | |
| | S10 | F408 | ED10 | BB44 | FD88 | | | | |

用户码选择：用户码是通过与 CRS、CCS2 相连接的引脚决定，如：CRS 悬空或接 VSS、S0-S10 而 CCS2 悬空或接 VDD S0-S10，总共 156 种用户码

## 典型应用电路

说明：电容要尽量靠近 IC 的电源（可不接），电源到 IC 的走线、选择脚的走线尽量短。

